COMPUTADORA DE PULVERIZACION AQUA 6100/6200

Manual del Usuario

D&E
AGRICULTURA DE PRECISION

Todos los derechos reservados 2009

Oficina Central Buenos Aires

Av. Mitre 3690 2do
B1605BUS – Munro
Buenos Aires - Argentina
Tel (54.11) 4762.6464
Fax (54.11) 4762.0707
Mail: Info@dyesa.com

Centro Tecnico Marcos Juarez

Cabo P. Huanca 580
X2580FTA - Marcos Juárez
Córdoba - Argentina
Tel./Fax: (03472) 422-808
Mail: tecnica@dyesa.com

www.dyesa.com

Todos los derechos reservados 2009

Computadora de Pulverización AQUA 6100 / AQUA 6200
Manual del Usuario

AGRICULTURA DE PRECISION

REVISIÓN OCTUBRE 2006

Todos los derechos reservados 2009

INDICE

INTRODUCCIÓN	2
COMPONENTES DEL EQUIPO	2
TECLAS Y BARRA DE ACCESOS DIRECTOS DE LA CONSOLA.	3
MENÚ PRINCIPAL	4
OPERACIÓN	5
ENCENDIDO DE LA COMPUTADORA	5
SELECCIÓN DEL LOTE	5
MODO DE OPERACIÓN AUTOMÁTICO	6
MODO DE OPERACIÓN TEST	9
MODO DE OPERACIÓN MANUAL	11
VACIAR TANQUE	13
MEDICIÓN DE DISTANCIA	14
PROGRAMAS	15
CONFIGURACIÓN	16
SELECCIÓN DE MODO	17
CLAVE DE ACCESO	18
CAMBIAR CLAVE	19
CONSTANTES DE PROGRAMAS:	20
AUTO CORRECCIÓN DEL CAUDALÍMETRO:	22
SECCIONES	24
MAPA DE PANTALLAS	25
SOLUCION DE PROBLEMAS	26

Todos los derechos reservados 2009

INTRODUCCIÓN

La computadora de pulverización es una herramienta de última generación que permite pulverizar con gran precisión y confiabilidad durante el día y la noche.

El equipo controla en tiempo real el caudal del líquido con que se pulveriza haciendo que los litros por hectárea sean independientes de la velocidad, la distancia entre picos y del número de picos.

COMPONENTES DEL EQUIPO

1.1. - Consola con soporte

El monitor posee un display de cristal líquido con fondo luminoso, en el que se presenta toda la información necesaria, una tecla de encendido/apagado del equipo y cinco teclas con funciones que dependen del MODO en que se encuentre.

1.2. - Nodo de Potencia

1.3. - Nodo de electroválvula

1.4. - Cable alimentación

1.5. - Alargue

1.6. - Antena GPS

Todos los derechos reservados 2009

TECLAS Y BARRA DE ACCESOS DIRECTOS DE LA CONSOLA.

La Consola cuenta con una botonera en la base, con las teclas ENTER, ARRIBA, ABAJO, DERECHA e IZQUIERDA, estas dependiendo el MODO DE OPERACIÓN o la pantalla en la que uno se encuentra tienen distintas funciones.

Sobre el lateral de la consola se encuentra una barra de accesos directos. Esta cuenta con botones fijos para acceder a las Principales Pantallas de la computadora sin importar en que pantalla uno se encuentre. Estos botones están siempre accesibles.

NOTA: Los Botones Fijos sobre el lateral derecho con lo signos + y - son exclusivamente para aumentar y disminuir el brillo de la pantalla. Estas se utilizan para optimizar la visión en la pantalla según la luz en la cabina.

Todos los derechos reservados 2009

MENÚ PRINCIPAL

La Pantalla MENU PRINCIPAL presenta los datos necesarios para poder analizar la jornada luego del período de trabajo. A su vez esta permite acceder a las pantallas principales de la computadora de pulverización.

Presenta datos que permiten analizar tanto la evolución histórica (totales) como la evolución del lote (parciales).

DATO: Se recomienda borrar los parciales cada vez que se comienza un nuevo trabajo.

Esta pantalla es una pantalla informativa y de acceso a otras pantallas. Para cambiar de pantalla, simplemente debe presionar sobre el botón del menú al que quiere acceder, o a traves de las flechas hacia arriba o abajo y confirmando con la tecla central.

Información en Pantalla y Botones sensibles al tacto.

HAS. ACUM Indica las hectáreas trabajadas desde que se instalo el equipo

HS. TRAB Indica las horas trabajadas desde que se inatalo el equipo

LTS/HA PROM. Indica los litros / hectáreas promedio desde la ultima vez que se borraron las indicaciones parciales

LITROS Indica los litros aplicados desde la ultima vez que se borraron las indicaciones parciales.

HAS. Indica las hectáreas trabajas desde la ultima vez que se borraron las indicaciones parciales.

Acceso directo Pantalla OPERACION

Llenar tanque: Al presionar llena el tanque con lo especificado en Volumen del Tanque. Pasa a la pantalla operación

Acceso directo Pantalla VACIAR TANQUE

Acceso directo Pantalla MEDIR DISTANCIA

Acceso directo Pantalla PROGRAMAS

Acceso directo Pantalla CONFIGURACION

Acceso directo Pantalla MODO

Borra todas las indicaciones parciales, NO las totales

Todos los derechos reservados 2009

OPERACIÓN

ENCENDIDO DE LA COMPUTADORA

Al encender el sistema, el mismo determinara el modo de funcionamiento de acuerdo a las siguientes alternativas:

1. Encendido del sistema sin tarjeta de prescripción:

Este modo de funcionamiento no permite guardar los resultados del trabajo (Log), ni realizar pulverización variable (VRT).

2. Encendido del sistema con tarjeta de prescripción:

2.1. - Tarjeta Vacía: En este caso, la computadora creará hasta 8 archivos de resultados (LOG1 a LOG8) para almacenar los trabajos efectuados.

2.2. - Tarjeta sin archivos de prescripción, pero con archivos de resultados: Similar al caso anterior, salvo que no se crean archivos LOG. La computadora utilizará los archivos de resultados existentes para almacenar los resultados del trabajo.

2.3. - Tarjeta con archivos de prescripción: Este es el modo VRT de trabajo. El sistema determina la dosis a aplicar de acuerdo al archivo de prescripción y almacena los resultados para un posterior análisis.

SELECCIÓN DEL LOTE

En los casos en que se trabaje con archivos de prescripción o log se deberá seleccionar en esta pantalla el archivo de prescripción / log que se corresponda con el trabajo a realizar.

NOTA: Los cuadros BLANCOS representan INFORMACION en Pantalla. Los cuadros VERDES representan BOTONES sensibles al tacto.

Selecciona el archivo del lote sobre el que se va a trabajar

NOTA: En caso de ser un trabajo de pulverización variable, el archivo seleccionado se corresponderá con el nombre del lote.
En caso de ser un archivo log, se puede visualizar que porcentaje del archivo esta en uso, permitiendo determinar si el mismo tiene capacidad suficiente como para almacenar la información del trabajo.

Para cambiar de Lote sobre el que se esta trabajando se debe apagar y prender la computadora. Esto muestra nuevamente la opcion de Lotes.

Todos los derechos reservados 2009

MODO DE OPERACIÓN AUTOMÁTICO

En el MODO AUTOMATICO la pantalla de Trabajo presenta todos los datos necesarios para una correcta fumigación sin la necesidad de cambiar de pantalla.

Desde la computadora se puede Cortar o Comenzar la Pulverización, manejar el corte de secciones, incrementar o disminuir litros en la dosis aplicada y verificar las alarmas entre otras cosas.

Información en Pantalla y Botones sensibles al tacto

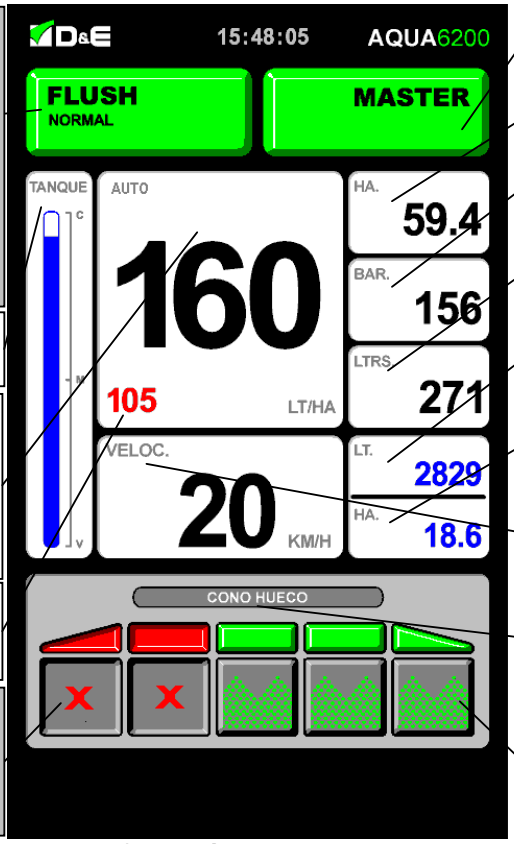
FLUSH Permite simular una velocidad de trabajo. Esta velocidad es un parámetro de configuración del sistema. La funcion FLUSH permite mantener una presión de trabajo normal, aplicando el caudal por defecto. Esta se utiliza cuando se trabaja a velocidades bajas, como por ejemplo, cuando se sale de una cabecera.

TANQUE Muestra gráficamente nivel del Tanque

LTS/HA Con electroválvulas cerradas muestra ltrs/ha a aplicar según configurados según el programa. Con electroválvulas abiertas muestra en letra grande, los lt/Ha aplicados en tiempo real.

LTS/HA Muestra Litros por hectarea objetivo, En VRT es valor de prescripcion.

SECCION Ej Seccion CERRADA Presionando la seccion esta se abre.



MASTER Comienza y corta la Pulverizacion

HA Muestra las hectáreas trabajadas

BAR Muestra la presión calculada según el caudal y los picos que se

LTRS. Muestra los litros de líquido que fueron utilizados para pulverizar

-Lts Muestra el liquido restante en el tanque

Ha Muestra la cantidad de hectáreas que puede pulverizar sin llenar el tanque

VELOC. Muestra la velocidad de avance de la máquina en kilómetros por

PROGRAMA Muestra el nombre del programa con que se está trabajando

SECCIONES Ej Seccion ABIERTA Presionando la seccion esta se cierra.

.

NOTA: Los cuadros BLANCOS representan información en Pantalla.

Operaciones desde la pantalla

Comenzar a pulverizar

- Presionar el botón master en pantalla o la tecla flecha IZQUIERDA.

Cortar la pulverización

- Presionar el botón master en pantalla o la tecla flecha IZQUIERDA.

Todos los derechos reservados 2009

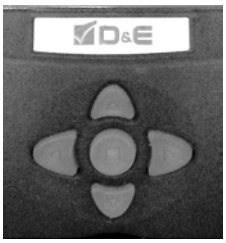
Cortar y abrir Secciones

- Presionar el botón de la sección a cortar

Incrementar o disminuir litros en la aplicación

- Con las teclas ARRIBA y ABAJO se pueden disminuir o aumentar los litros aplicados . (MANCHONEO)

Funciones de las Teclas ENTER, ARRIBA y ABAJO

	Tecla	Operación
	ENTER	Resetear el manchoneo.
		Si se produce alguna condición de alarma, se puede presionar esta tecla para que dejen de sonar durante un minuto.
	ARRIBA Y ABAJO	Incrementar o disminuir los litros por hectáreas aplicados. (MANCHONEO)

Alarmas

1. **Alarma de presión alta:**

- Con la tecla ENTER se puede hacer que deje de sonar por un minuto.
- Bajar la velocidad o los litros por hectárea para seguir fumigando correctamente.

2. **Alarma de presión baja**

- Con la tecla ENTER se puede hacer que deje de sonar por un minuto.
- Subir la velocidad o los litros por hectárea, para seguir fumigando correctamente.

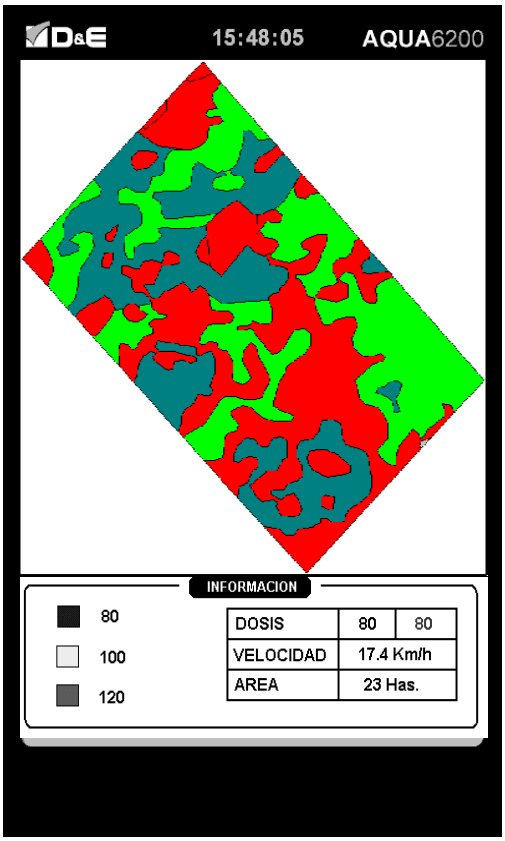
3. **Alarma de nivel de tanque**

- Con la tecla ENTER se puede hacer que deje de sonar por un minuto.
- Dirigirse a llenar el tanque e indicarlo en la pantalla menú principal

Todos los derechos reservados 2009

PANTALLA DE MAPA – Modo Automático

Estando en la pantalla de trabajo y en modo VRT o MANUAL, presionar sobre el acceso rápido a mapa para acceder al mismo.



Desde la pantalla de mapa, se puede cortar la pulverización presionando sobre la tecla MASTER

La información que se muestra es la siguiente:

1.Escala de colores:

- El cuadro de colores son las referencias de las dosis prescriptas.

2.Condiciones de alarmas:

- Alarma por velocidad alta
- Presión máxima
- Presión mínima
- Nivel mínimo en tanque.

3.Información de trabajo:

- Velocidad (km/h)
- Litros en el tanque
- Litros aplicados
- Litros prescriptos
- Nombre del lote.

Información mostrada en pantalla	
Dosis	Prescripta y real.
Velocidad	Velocidad de operación
Area	Muestra las has. Aplicadas hasta el momento.
Referencia	Muestra los cuadros de colores de las Dosis Prescriptas

DATO: Desde la PANTALLA DE OPERACIÓN, presionando ENTER, se accede al MAPA, solamente si existe una Prescripción VRT en la Tarjeta de Memoria.

.

Todos los derechos reservados 2009

MODO DE OPERACIÓN TEST

Este MODO TEST esta diseñada para poder predecir con total exactitud lo que va a suceder cuando se este fumigando. Desde esta pantalla se puede comenzar y terminar la pulverización, abrir y cerrar secciones, y abrir y cerrar válvula a fin de variar la dosis aplicada..

Información en Pantalla y Botones sensibles al tacto

FLUSH en MODO DE OPERACIÓN TEST lla tecla queda deshabilitada

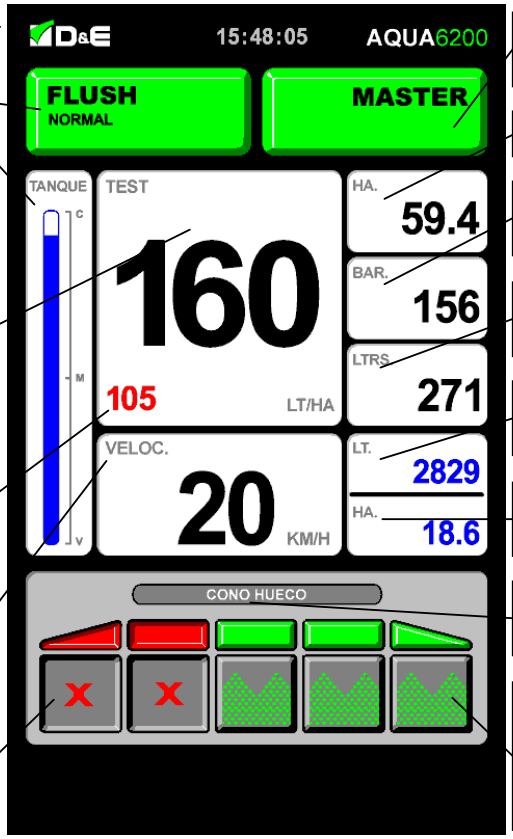
TANQUE Muestra gráficamente nivel del Tanque

LTS/HA Con electroválvulas cerradas muestra ltrs/ha a aplicar según configurados según el programa. Con electroválvulas abiertas muestra en letra grande, los lt/Ha aplicados en tiempo real.

LTS/HA Muestra Litros por hectarea objetivo según programa

VELOC. Muestra la velocidad de avance de la máquina en kilómetros por

SECCION Ej Seccion CERRADA Presionando la seccion esta se abre. Muestra, en escala, el tamaño de cada sección.



MASTER Comienza y corta la Pulverizacion

HA Muestra las hectáreas trabajadas

BAR Muestra la presión calculada según el caudal y los picos que se

LTRS. Muestra los litros de líquido que fueron utilizados para pulverizar

-Lts Muestra la cantidad de líquido que le queda al tanque

Ha Muestra la cantidad de hectáreas que puede fertilizar sin llenar el tanque

PROGRAMA Muestra el nombre del programa con que se está trabajando

SECCIONES Ej Seccion ABIERTA Presionando la seccion esta se cierra. Muestra, en escala, el tamaño de cada sección.

NOTA: Los cuadros BLANCOS representan información en Pantalla.

Todos los derechos reservados 2009

MODO DE OPERACIÓN TEST

Funciones de las Teclas ENTER, ARRIBA y ABAJO

	Tecla	Operación
	ENTER	Si se produce alguna condición de alarma, se puede presionar esta tecla para que dejen de sonar durante un minuto.
	ARRIBA Y ABAJO	Incrementar o disminuye la velocidad simulada.
	Presionando ENTER ARRIBA Y ABAJO	Mientras fumiga puede simular el manchoneo

DATO: Cabe aclarar que en este MODO TEST, no se toma la velocidad de GPS, sino que se carga de modo manual, ya que es una velocidad simulada.

Alarmas

1. **Alarma de presión alta:**

- Con la tecla ENTER se puede hacer que deje de sonar por un minuto.
- Bajar la velocidad o los litros por hectárea para seguir fumigando correctamente.

2. **Alarma de presión baja**

- Con la tecla ENTER se puede hacer que deje de sonar por un minuto.
- Subir la velocidad o los litros por hectárea, para seguir fumigando correctamente.

3. **Alarma de nivel de tanque**

- Con la tecla ENTER se puede hacer que deje de sonar por un minuto.
- Dirigirse a llenar el tanque e indicarlo en la pantalla menú principal

Todos los derechos reservados 2009

MODO DE OPERACIÓN MANUAL

El MODO MANUAL esta diseñado para trabajar de forma manual. EN este modo la computadora solo informa datos de aplicación real.

Información en Pantalla y Botones sensibles al tacto

FLUSH En MODO DE OPERACIÓN MANUAL la tecla queda deshabilitada

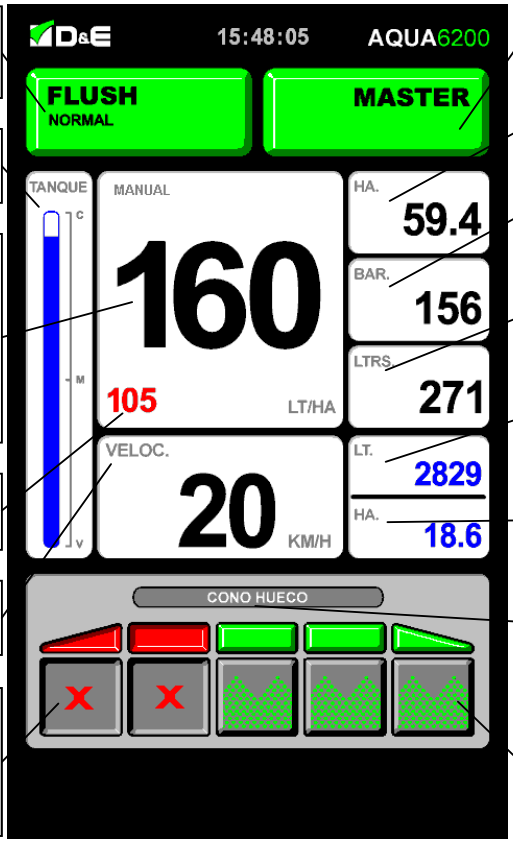
TANQUE Muestra gráficamente nivel del Tanque

LTS/HA Con electroválvulas cerradas muestra ltrs/ha a aplicar según configurados según el programa. Con electroválvulas abiertas muestra en letra grande, los lt/Ha aplicados en tiempo real.

LTS/HA LTS/HA Muestra Litros por hectarea objetivo según programa

VELOC. Muestra la velocidad de avance de la máquina en kilómetros por

SECCION Ej Seccion CERRADA Presionando la seccion esta se abre. Muestra, en escala, el tamaño de cada sección.



MASTER Comienza y corta la Pulverizacion

HA Muestra las hectáreas trabajadas

BAR Muestra la presión calculada según el caudal y los picos que se

LTRS. Muestra los litros de líquido que fueron utilizados para pulverizar

-Lts Muestra la cantidad de líquido que le queda al tanque

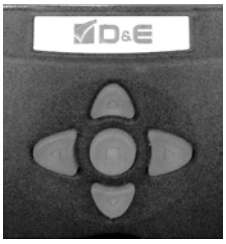
Ha Muestra la cantidad de hectáreas que puede fertilizar sin llenar el tanque

PROGRAMA Muestra el nombre del programa con que se está trabajando

SECCIONES Ej Seccion ABIERTA Presionando la seccion esta se cierra. Muestra, en escala, el tamaño de cada sección.

NOTA: Los cuadros BLANCOS representan información en Pantalla.

Funciones de las Teclas ENTER, ARRIBA y ABAJO



ENTER	Si se produce alguna condición de alarma, se puede presionar esta tecla para que dejen de sonar durante un minuto.
ARRIBA Y ABAJO	Se trabaja directo sobre la apertura y cierre de válvula en forma manual, regulando así la dosis aplicada.

Todos los derechos reservados 2009

Alarmas

1. **Alarma de presión alta:**

- Con la tecla ENTER se puede hacer que deje de sonar por un minuto.
- Bajar la velocidad o los litros por hectárea para seguir fumigando correctamente.

2. **Alarma de presión baja**

- Con la tecla ENTER se puede hacer que deje de sonar por un minuto.
- Subir la velocidad o los litros por hectárea, para seguir fumigando correctamente.

3. **Alarma de nivel de tanque**

- Con la tecla ENTER se puede hacer que deje de sonar por un minuto.
- Dirigirse a llenar el tanque e indicarlo en la pantalla menú principal

Todos los derechos reservados 2009

VACIAR TANQUE

Esta pantalla permite el vaciado del tanque.

Información en Pantalla y Botones sensibles al tacto

ATENCION Alerta del vaciado del Tanque a fin de tomar las medidas de seguridad necesarias para la operacion

Acceso directo Pantalla MENU PRINCIPAL

COMENZAR Comienza a Vaciar Tanque

DETENER Detiene vaciado de Tanque

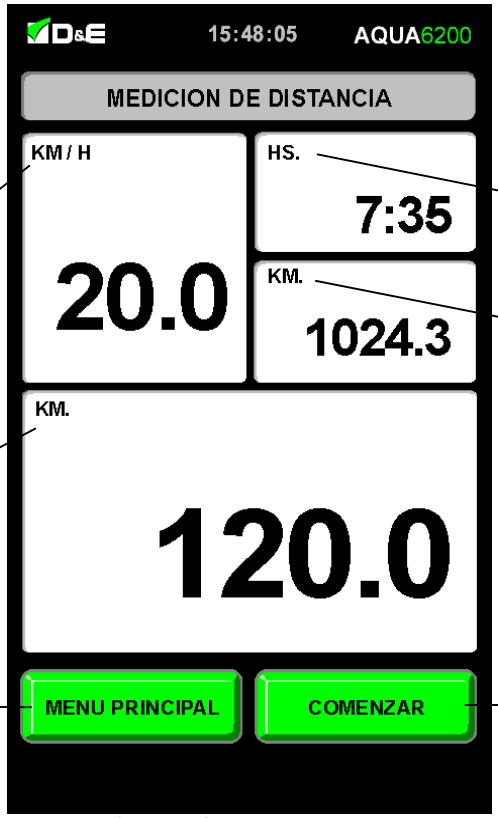
NOTA: Los cuadros BLANCOS representan información en Pantalla. Los cuadros VERDES botones sensibles al tacto, por lo tanto una operación.

Todos los derechos reservados 2009

MEDICIÓN DE DISTANCIA

Esta pantalla esta diseñada para la medición de distancias cuando se las requiera, como por ejemplo cuando se transporta la maquina y se quiere saber la distancia que se la transporto.

Información en Pantalla y Botones sensibles al tacto



KM/H Muestra la velocidad instantánea de avance de la máquina en kilómetros por hora

HS. Muestra las horas acumuladas durante las mediciones de Distancia desde la instalacion de la computadora

KM. Odómetro Muestra los kilómetros que fueron medidos desde la instalación de la computadora

KM. Muestra la distancia que fue recorrida desde que se presionó comenzar

Acceso directo Pantalla MENU PRINCIPAL

COMENZAR Comienza a Medir Distancia

DETENER Detiene la medida de distancia

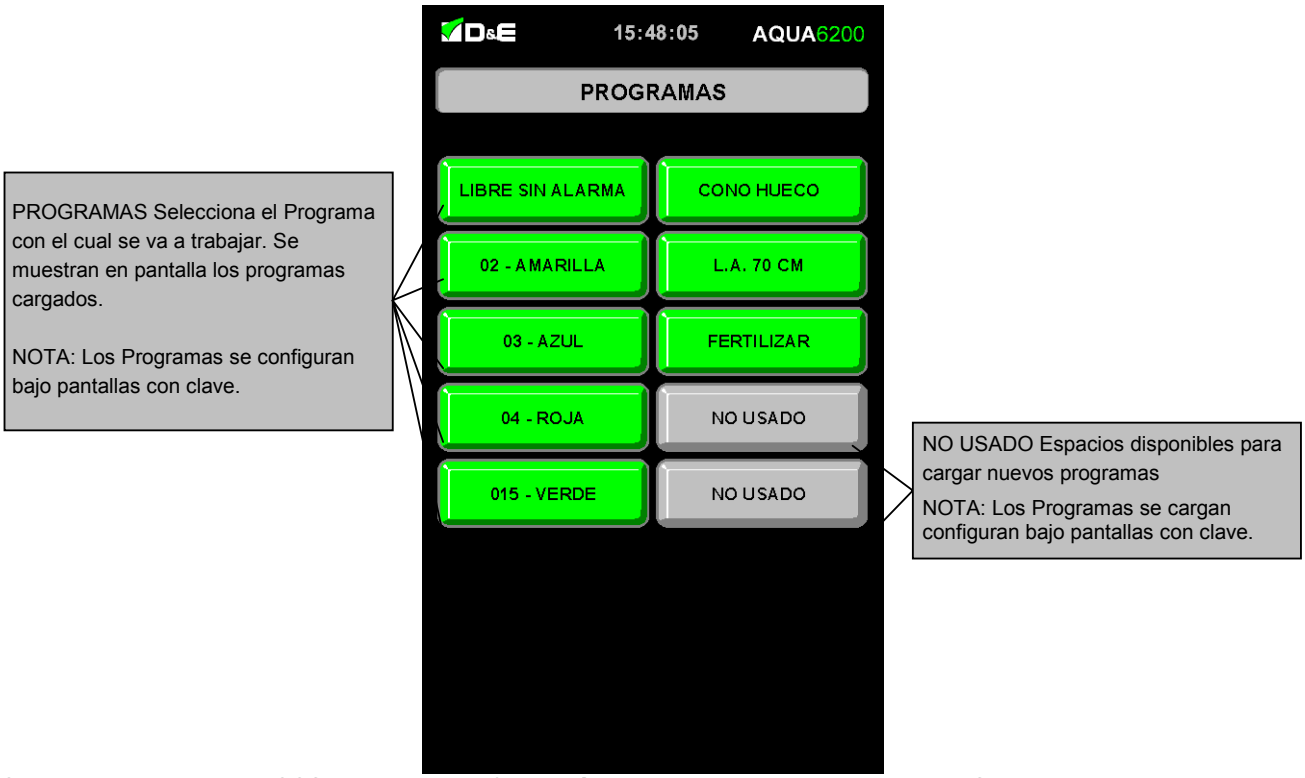
NOTA: Los cuadros BLANCOS representan información en Pantalla. Los cuadros VERDES botones sensibles al tacto, por lo tanto una operación.

Todos los derechos reservados 2009

PROGRAMAS

Esta pantalla permite la selección del programa adecuado a la aplicación actual. Seleccionado el programa, automáticamente retorna al menú de configuración. Esta diseñada para que el usuario pueda cambiar fácil y rápidamente de un programa a otro.

Información en Pantalla y Botones sensibles al tacto


PROGRAMAS Selecciona el Programa con el cual se va a trabajar. Se muestran en pantalla los programas cargados.
NOTA: Los Programas se configuran bajo pantallas con clave.
15:48:05
AQUA6200
PROGRAMAS
LIBRE SIN ALARMA
CONO HUECO
02 - AMARILLA
L.A. 70 CM
03 - AZUL
FERTILIZAR
04 - ROJA
NO USADO
015 - VERDE
NO USADO
NO USADO Espacios disponibles para cargar nuevos programas
NOTA: Los Programas se cargan configuran bajo pantallas con clave.

NOTA: Los cuadros BLANCOS representan información en Pantalla. Los cuadros VERDES botones sensibles al tacto, por lo tanto una operación.

Todos los derechos reservados 2009

CONFIGURACIÓN

Esta pantalla permite ingresar los valores de configuración MAS USADOS.

Información en Pantalla y Botones sensibles al tacto

15:48:05
AQUA6200
CONFIGURACION
VOLUMEN DE TANQUE
3000
ALARMA NIV. MIN.
100
NIVEL DE CONTRASTE
3
CAMBIAR CLAVE
CTE. DE PROG.
MENU PRINCIPAL
HISTORIAL
Volumen del Tanque Muestra el volumen con que se va a cargar el tanque cada vez que se presione Cargar Tanque
Alarma Nivel Mínimo Muestra el volumen de líquido para el cual va a comenzar a sonar una alarma por nivel mínimo
Nivel de Volumen Muestra el nivel de volumen de las alarmas
Acceso directo Pantalla CAMBIAR CLAVE
Acceso directo Pantalla MENU PRINCIPAL
Acceso directo Pantalla CONSTANTES DEL PROGRAMA
Acceso directo Pantalla HISTORIAL

NOTA: Los cuadros BLANCOS representan información en Pantalla. Los cuadros VERDES botones sensibles al tacto, por lo tanto una operación.

Cambiar Valores

1. **Pasos a seguir para Modificar un parámetro:**

1.1 Desplazarse por la pantalla con la tecla FLECHA ARRIBA o FLECHA ABAJO hasta que se ponga en negro el parámetro que quiere modificar.

1.2 Presionar la tecla ENTER para poder editar el número.

1.3 Con la tecla FLECHA ARRIBA o FLECHA ABAJO modificar el número.

1.4 Presionar la tecla ENTER para confirmar el cambio.

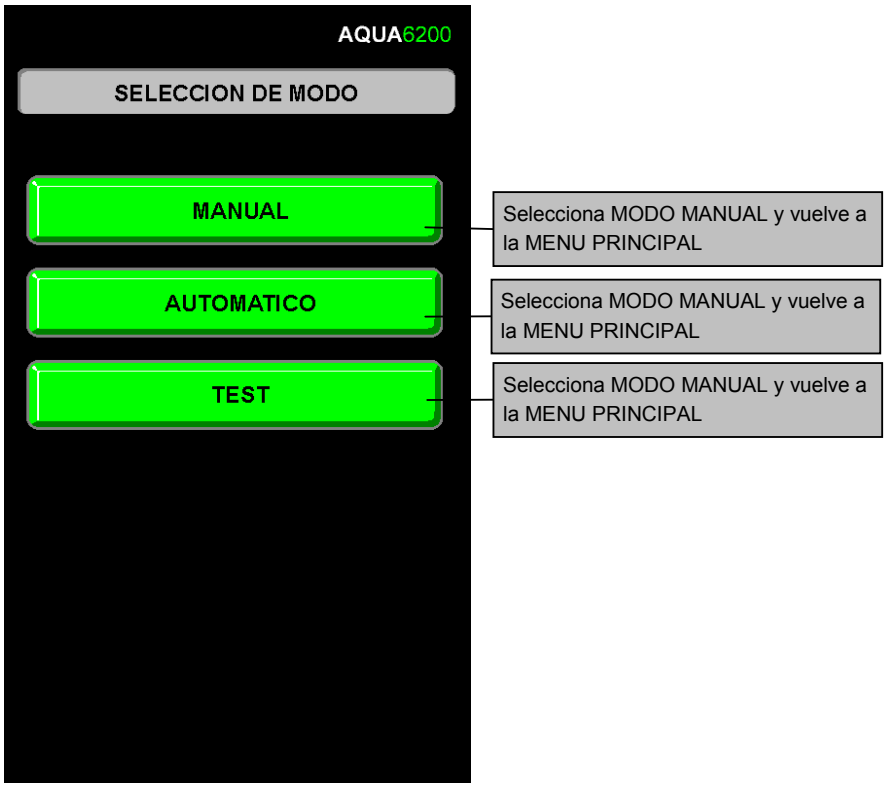
Todos los derechos reservados 2009

SELECCIÓN DE MODO

Esta pantalla permite cambiar de modo de trabajo.

Al cambiar de MODO DE OPERACIÓN se cambian todas las características del programa y características de Trabajo.

Información en Pantalla y Botones sensibles al tacto


AQUA6200
SELECCION DE MODO
MANUAL
AUTOMATICO
TEST
Selecciona MODO MANUAL y vuelve a la MENU PRINCIPAL
Selecciona MODO MANUAL y vuelve a la MENU PRINCIPAL
Selecciona MODO MANUAL y vuelve a la MENU PRINCIPAL

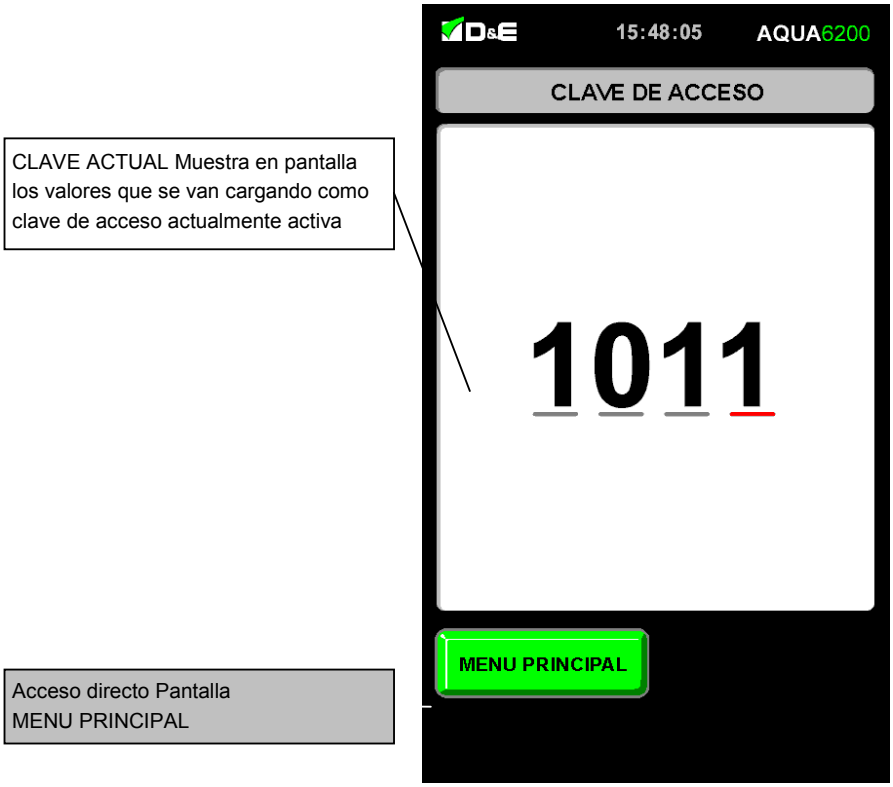
NOTA: Los cuadros BLANCOS representan información en Pantalla. Los cuadros VERDES botones sensibles al tacto, por lo tanto una operación. En este caso no hay Información en Pantalla.

Todos los derechos reservados 2009

CLAVE DE ACCESO

Esta pantalla fue diseñada para proteger a las pantallas de acceso sola al técnico de un usuario no autorizado ya que podría ocasionar el mal funcionamiento de la computadora.

Información en Pantalla y Botones sensibles al tacto


CLAVE ACTUAL Muestra en pantalla los valores que se van cargando como clave de acceso actualmente activa
15:48:05
AQUA6200
CLAVE DE ACCESO
1011
MENU PRINCIPAL
Acceso directo Pantalla MENU PRINCIPAL

NOTA: Los cuadros BLANCOS representan información en Pantalla. Los cuadros VERDES botones sensibles al tacto, por lo tanto una operación. En este caso no hay Información en Pantalla.

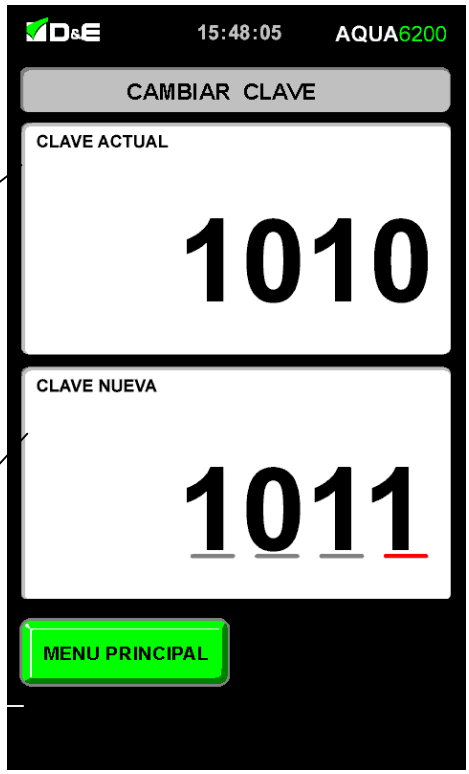
Pasos a seguir para ingresar la clave:

- Con la tecla ARRIBA o ABAJO se debe ingresar el primer dígito de la clave actual. Luego con ENTER se lo debe confirmar y pasar a ingresar el segundo dígito y repetir esto hasta llegar al cuarto dígito de la clave actual. Al ingresar este cuarto dígito y luego presionar ENTER, la computadora chequeará la clave. Si es correcta, se le permitirá ingresar a la pantalla CONSTANTES DE PROGRAMAS, pero si no lo es regresará automáticamente a la pantalla CONFIGURACION.

Todos los derechos reservados 2009

CAMBIAR CLAVE

Esta pantalla permite a una persona autorizada cambiar la clave de acceso a las pantallas de acceso de programación solo para técnicos.



CLAVE ACTUAL Muestra en pantalla los valores que se van cargando como clave de acceso actualmente activa

CLAVE NUEVA Muestra en pantalla los valores que se van cargando como clave de acceso la cual quedará activa desde el momento en que es ingresada

Acceso directo Pantalla MENU PRINCIPAL

Pasos a seguir para cambiar la clave:

- Con la tecla ARRIBA o ABAJO se debe seleccionar el primer dígito de la clave actual. Luego con la tecla ENTER se confirma el número y automáticamente se pasa al segundo dígito. Se debe repetir la operación hasta llegar al cuarto dígito de la clave actual. Al ingresar el último dígito y luego presionar ENTER, la computadora chequeará la clave. Si es correcta se le permitirá ingresar el primer dígito de la nueva clave pero si no lo es regresará automáticamente a la pantalla CONFIGURACION.
- Una vez ingresada la clave actual correctamente se deberá ingresar dígito a dígito la nueva clave de la misma forma en que lo hizo con la calve anterior. Al presionar ENTER luego de ingresar el cuarto dígito, pasará a la pantalla CONFIGURACION con la nueva clave ya cargada.

Todos los derechos reservados 2009

CONSTANTES DE PROGRAMAS:

Esta pantalla está diseñada para poder verificar y cambiar en caso de ser necesario los parámetros que permiten un correcto funcionamiento de la computadora de pulverización.

Nombre del programa: Muestra y permite editar el nombre del programa actualmente activo.

LT/HA: Muestra Dosis programada para la pastilla seleccionada.

PRES y LTS/MIN.: Muestra Punto en la curva de la pastilla que se usa para calcular la presion de trabajo en la pantalla de operación.

V. MAX.: Muestra valor de Alarma pora velocidad maxima.

P. MAX.: Muestra valor de Alarma por presion maxima.

P. MIN.: Muestra valor de Alarma por presion minima.

Acceso directo Pantalla CAMBIAR CLAVE

Acceso directo Pantalla MENU PRINCIPAL

MANCH.:Muestra Paso con el que se incrementaran los litros / ha. en la pantalla de operación para el manchoneo.

CTE. CAUDAL.: Muestra Constante actual del caudalimetro.

MODO ELECT.: Programa el modo de funcionamiento de las electrovalvulas y de la electrovalvula general, en caso de que la maquina la disponga.

VEL. FLUSH: Muestra Velocidad simulada utilizada por el sistema para realizar los calculos cuando en el mismo se encuentra activada la tecla FLUSH.

KT,KP,KI,KD: Muestra Valores asociados a la respuesta del sistema.

Cambia a SIGUIENTE PROGRAMA

Acceso directo Pantalla MENU PRINCIPAL

1.Pasos a seguir para Verificar los parámetros:

1.1 Con la tecla **ARRIBA** o **ABAJO** se puede desplazar en forma muy dinámica por todos los ítems de la pantalla.

1.2 Con la tecla **ENTER** se puede, según el ítem, seleccionar un parámetro para cambiar el o editar el nombre del programa.

2.Modificar el nombre de un programa:

2.1 Desplazarse por la pantalla con la tecla FLECHA ARRIBA o FLECHA ABAJO hasta que se ponga en negro el nombre del programa que quiere modificar.

2.2 Presionar la tecla ENTER para poder editar el nombre.

2.3 Con la tecla FLECHA ARRIBA o FLECHA ABAJO buscar el carácter.

2.4 Presionar la tecla ENTER para pasar al siguiente carácter.

Todos los derechos reservados 2009

3.Pasos a seguir para Modificar un parámetro:

3.1 Desplazarse por la pantalla con la tecla FLECHA ARRIBA o FLECHA ABAJO hasta que se ponga en negro el parámetro que quiere modificar.

3.2 Presionar la tecla ENTER para poder editar el número.

3.3 Con la tecla FLECHA ARRIBA o FLECHA ABAJO modificar el número.

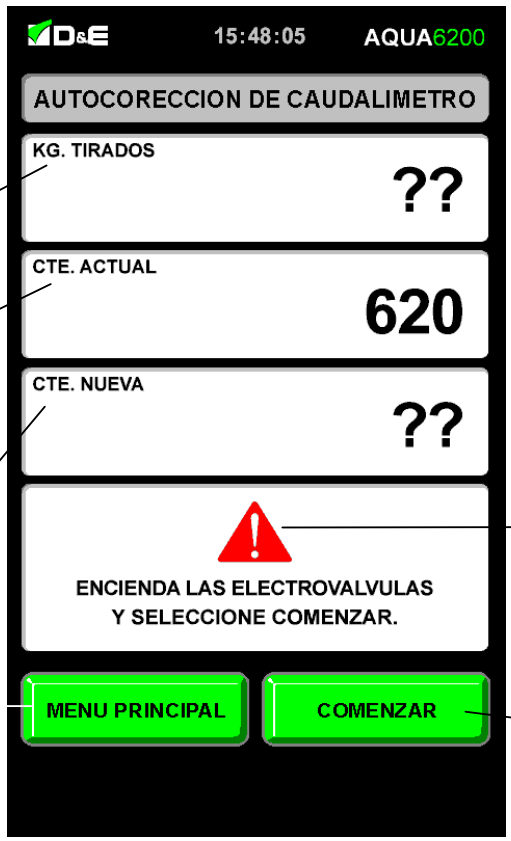
3.4 Presionar la tecla ENTER para confirmar el cambio.

Todos los derechos reservados 2009

AUTO CORRECCIÓN DEL CAUDALÍMETRO:

Esta pantalla esta diseñada para que el Técnico realice una calibración rápida de la constante del caudalímetro, permitiendo un correcto funcionamiento de la computadora de pulverización, en lo que respecta a la regulación del caudal deseado.

Se puede utilizar para corregir la constante de un caudalímetro ya desgastado por el uso y permitir un correcto funcionamiento de la computadora de pulverización incluso con un caudalímetro ya desgastado.



LTS. TIRADOS Permite ingresar la cantidad kilos que fueron tirados para calibrar el caudalímetro

CTE. ACTUAL Muestra la constante del caudalímetro actualmente activa

CTE NUEVA Muestra la nueva constante del caudalímetro calculada a partir de los litros que fueron ingresados y los pulsos contados por la computadora

Acceso directo Pantalla MENU PRINCIPAL

ATENCION Alerta de calibracion del caudalimetro a fin de tomar las medidas de seguridad necesarias para la operacion

COMENZAR Comienza a Medir Distancia
DETENER Detiene la medida de distancia
COPIAR CTE Copia la constante calculada como nueva Cte de Caudalimetro

1. **Para calibrar la constante del caudalímetro:**

   1.1 Llenar el tanque con el líquido de pulverización. Recordar que si la calibración se realiza con agua, habrá que modificar la cte. calculada, de acuerdo al peso especifico del líquido.

   1.2 Presionar COMENZAR. Pasados 7 segundos de comenzar el proceso, automáticamente se abrirán las electrovalvulas.

   1.3 Jarrear un pico con una jarra adecuada. Luego de 30 segundos, el sistema automáticamente cerrara las electrovalvulas. Si se desea detener este proceso antes de los 30 seg., presionar DETENER. Cabe destacar que cuanto mas tiempo se jarrea un pico, menor es el error en el proceso de calibración.

Todos los derechos reservados 2009

AUTO CORRECCIÓN DEL CAUDALIMETRO

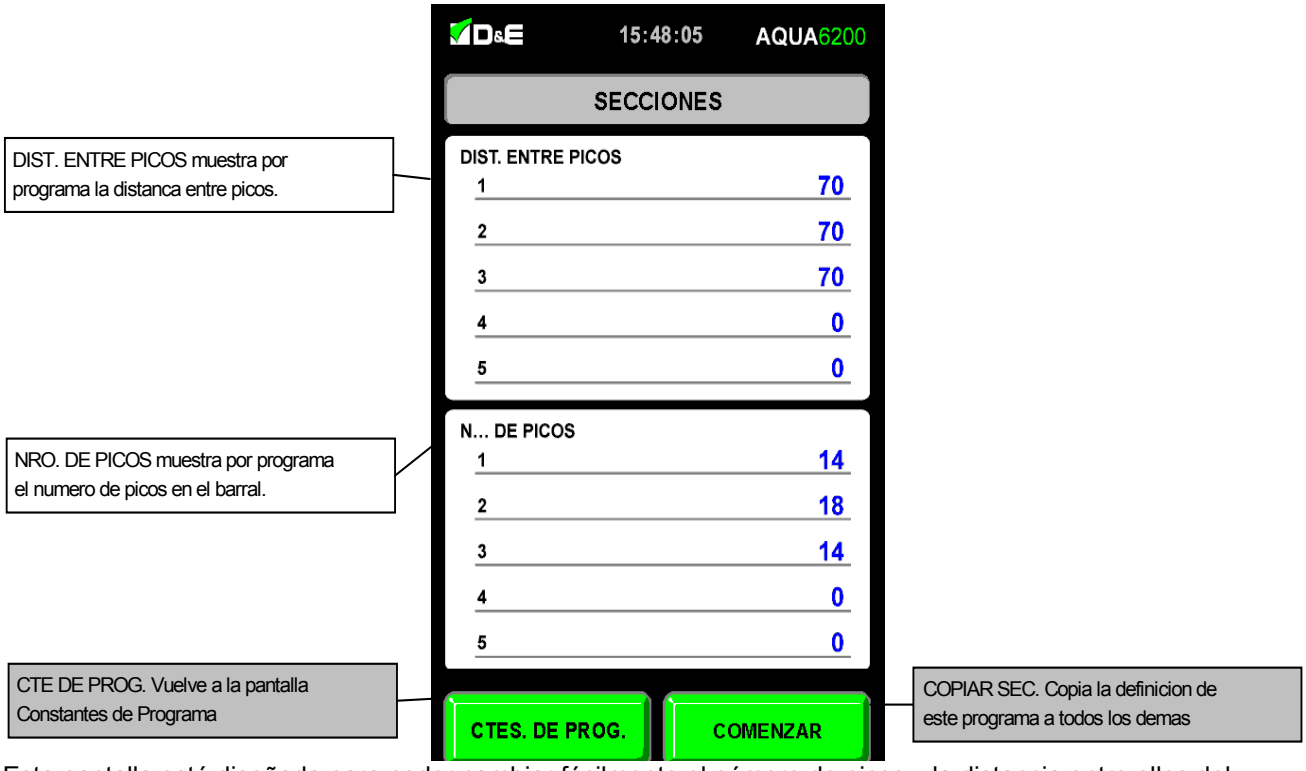
1.4 Calcular los litros totales tirados (lo medido en un pico, multiplicado por la cantidad de picos totales), e ingresarlo en el Item Litros tirados.

1.5 El sistema mostrara la nueva constante del caudalimetro. Si se desea actualizar esta constante en el sistema, presionar sobre el item Copiar Cte. Recordar que automáticamente no se actualizara la constante en el sistema por si se comete algún error durante el proceso de calibración.

Todos los derechos reservados 2009

SECCIONES

Esta pantalla permite la configuración de las secciones para cada programa de trabajo. Además, permite visualizar el ancho total de labor a fin de comprobar que la configuración de las secciones sea la correcta.



Esta pantalla está diseñada para poder cambiar fácilmente el número de picos y la distancia entre ellos del programa actualmente activo.

- Con la tecla **ARRIBA** o **ABAJO** se puede desplazar en forma muy dinámica por todos los ítems de la pantalla.
- Con la tecla **ENTER** puede, según el ítem**,** copiar a todos los programas la configuración de las secciones de este programa o cambiar el valor de un parámetro.

2. Pasos a seguir para modificar un parámetro:

2.1 Desplazarse por la pantalla con la tecla ARRIBA o ABAJO hasta posicionarse en el parámetro que quiere modificar.

2.2 Presionar la tecla ENTER para poder editar el número.

2.3 Con la tecla ARRIBA o ABAJO modificar el número.

2.4 Presionar la tecla ENTER para confirmar el cambio.

3. Pasos a seguir para copiar secciones:

3.1 Presionar la tecla ENTER para copiarlas.

Todos los derechos reservados 2009

MAPA DE PANTALLAS

Existen dos formas de moverse entre las Pantallas de la computadora AQUA.

Barra de ACCESO DIRECTO

La barra de acceso directo es la barra Lateral derecha que se encuentras botones fijos. Estos son accesos directos a las Principales Pantallas de la computadora.

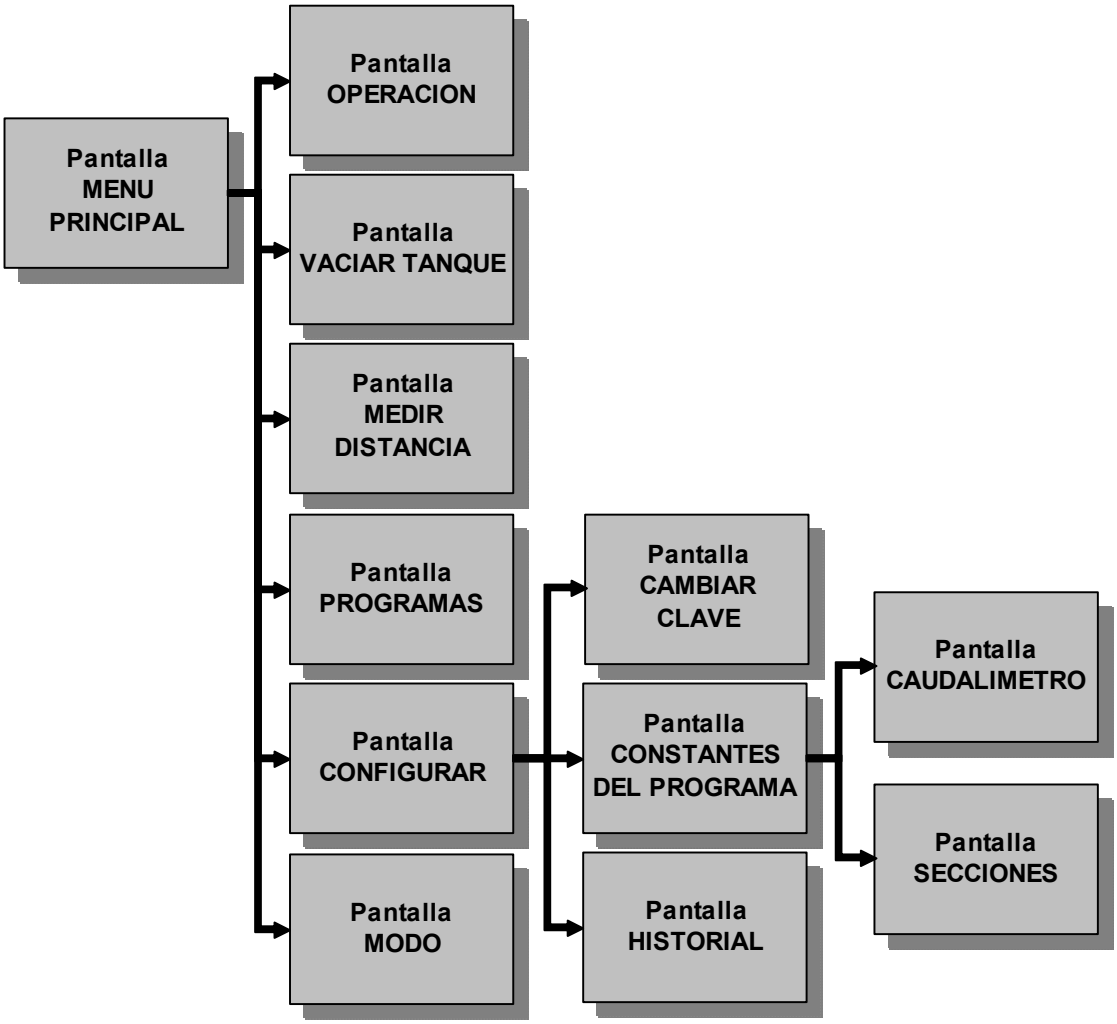
Acceso a Pantalla OPERACIÓN

Acceso a Pantalla MENU PRINCIPAL

Acceso a Pantalla MAPA (Exclusivo AQUA 6200)

Botones en Pantalla Sensibles al tacto

A continuación se da un Mapa de cómo acceder a las distintas pantallas a través de los Botones sensibles al tacto en cada una de las pantallas.



Todos los derechos reservados 2009

SOLUCION DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
La máquina no pulveriza	Las electro-válvulas están apagadas o el nodo de electro-válvulas no funciona correctamente	Verificar que el corte maestro y las secciones en la consola estén activadas. Verificar la comunicación entre el nodo de electro-válvulas y la consola (El led ALIMENTACION debe estar encendido y CAN debe estar parpadeando). Revisar que el cable de alimentación de electro-válvulas esté conectado (Marrón/Rojo al positivo y Celeste/Negro al negativo).
	La electro-válvula master está en corto circuito	Revisar el consumo de corriente de la electro-válvula master.
	La configuración Electro-válvula principal está errada	Revisar la configuración de la consola AQUA: Modo Elect. debe estar en “0” si desea que el corte maestro cierre todas las secciones al mismo tiempo. Modo Elect. debe estar en “1” si desea cortar solamente la electroválvula maestra. Modo Elect. debe estar en “2” si desea cortar las secciones y abrir el retorno de la electroválvula maestra.
	No funciona el actuador	Pase el AQUA a modo MANUAL. Encienda el master de la fumigación con el motor de la máquina regulando. Acelere la máquina a RPM de trabajo, mientras lo hace revise que la presión del manómetro no pase los límites que pueden soportar las cañerías. Presione flecha hacia abajo, la presión debe bajar. Presione flecha hacia arriba, la presión debe subir. Verifique que los cables del nodo de potencia se encuentren conectados y los contactos de las fichas estén limpios. Verifique que el caudalímetro y la válvula reguladora de caudal estén conectados en el canal 1 del nodo de potencia.
	Hay un problema con el circuito de agua	Pase el AQUA a modo MANUAL. Encienda el master de la fumigación con el motor de la máquina regulando. Mantenga presionada la flecha hacia arriba durante 7 segundos, para asegurarse que el actuador está abierto al máximo. Acelere la máquina a RPM de trabajo, mientras lo hace revise que la presión del manómetro no pase los límites que pueden soportar las cañerías. Si no hay presión en el circuito de pulverización, revise que los retornos no estén abiertos, que la bomba de agua esté

Todos los derechos reservados 2009

SOLUCION DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
		funcionando bien y los filtros no estén obstruidos.
Baja presión en los picos	La dosis deseada no es correcta para las pastillas que están puestas	Revise la tabla de pastillas que provee el fabricante, para seleccionar una que se adapte a la presión y velocidad requerida. Una vez seleccionada la pastilla correcta, pase el AQUA a modo TEST. Con flecha hacia arriba ingrese la velocidad de trabajo deseada. Luego encienda el master y acelere a RPM de trabajo para corroborar que se ha elegido la pastilla correcta.
	La bomba de agua no está generando suficiente presión	Pase el AQUA a modo MANUAL. Encienda el master de la fumigación con el motor de la máquina regulando. Mantenga presionada la flecha hacia arriba durante 7 segundos, para asegurarse que la válvula reguladora del caudal esté completamente abierta. Acelere la máquina a RPM de trabajo, mientras lo hace revise que la presión del manómetro no pase los límites que pueden soportar las cañerías. Si la presión no llega a los 4 Kgs/cm2, revisar que los retornos no estén abiertos, chequear también que la correa de la bomba no patine y los filtros estén limpios.
Alguna de las secciones no pulveriza	Una de las electro-válvulas de las secciones no funciona	Verifique que los cables del nodo de electro-válvulas se encuentren conectados y los contactos de las fichas estén limpios. Cambie el cable de una de las secciones que esté trabajando por la que tiene el problema. Encienda y apague la sección con problemas. Si la electro-válvula que funcionaba ahora no lo hace, llame al servicio técnico para reemplazar el nodo de electro-válvulas. Si el problema persiste en la misma sección, reemplace la electro-válvula.
Alta presión en los picos	No se logra pulverizar la dosis deseada	Verifique que las pastillas elegidas para la aplicación sean las correctas. Verifique que la velocidad de avance sea el correcto para las pastillas y la dosis deseada.

Todos los derechos reservados 2009

SOLUCION DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
Alta presión en los picos y 0 Lts/Ha en el AQUA	No funciona el caudalímetro	Verifique que la turbina del caudalímetro gire libremente. Verifique que los cables del nodo de potencia se encuentren conectados y los contactos de las fichas estén limpios. Verifique que el caudalímetro y la válvula reguladora de caudal estén conectados en el canal 1 del nodo de potencia. Cambie el sensor del caudalímetro. Cambie el Rapid Check del caudalímetro.
No regula el caudal	No funciona el actuador	Pase el AQUA a modo MANUAL. Encienda el master de la fumigación con el motor de la máquina regulando. Acelere la máquina a RPM de trabajo y revise la presión del manómetro. Presione flecha hacia abajo, la presión debe bajar. Presione flecha hacia arriba, la presión debe subir. Verifique que los cables del nodo de potencia se encuentren conectados y los contactos de las fichas estén limpios. Verifique que el caudalímetro y la válvula reguladora de caudal estén conectados en el canal 1 del nodo de potencia. Llame al servicio técnico para reemplazar el actuador.
	El actuador está conectado al revés	Pase el AQUA a modo MANUAL. Encienda el master de la fumigación con el motor de la máquina regulando. Acelere la máquina a RPM de trabajo y revise la presión del manómetro. Presione flecha hacia abajo, la presión debe subir. Presione flecha hacia arriba, la presión debe bajar. Conecte el adaptador que provee D&E con el actuador para invertir el funcionamiento.
	La lectura del caudalímetro es errónea	Verifique que la turbina del caudalímetro gire libremente. Pase el AQUA a modo TEST. Encienda el master de la fumigación con el motor de la máquina regulando y la bomba de fumigación cortada. Acelere la máquina a RPM de trabajo. Si en la pantalla del AQUA el valor de litros/minutos es distinto de cero (0), el caudalímetro está recibiendo alguna interferencia o ruido eléctrico. Llame al servicio técnico para reubicar el caudalímetro o solucionar el ruido eléctrico.

Todos los derechos reservados 2009

SOLUCION DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
	El modo de trabajo es incorrecto	Verifique que el AQUA no se encuentre en modo Flush (Velocidad Simulada). Presione la tecla FLUSH para desactivar la velocidad simulada.
No enciende la consola	La batería del tractor está por debajo de 10 Volts	Verifique que el voltaje de la batería sea el correcto (de 12 a 12.7 volts).
	El cable de alimentación está dañado	Verifique que el cable de alimentación este bien conectado y que no se encuentre dañado en alguna parte del recorrido.
	El fusible está quemado	Verifique que el fusible esté en correcto estado.
	Polaridad invertida	Verifique que el cable rojo de la consola esté conectado en el positivo de la batería. El cable negro debe estar conectado al negativo de la batería o al chasis de la máquina.
La consola AQUA muestra: Buscando Satélites…	El GPS no está recibiendo información de posicionamiento	Si se está utilizando un GPS externo, verificar que la salida NMEA sea: GGA VTG ZDA 9600 baudios, 8, N, 1 Revisar que la antena GPS se encuentre sobre la cabina de la máquina sin obstáculos que interfieran la señal de los satélites (galpones, árboles, tomas de aire, climatizadores, etc). Revisar el cable de antena y la conexión a la consola AQUA. Cambiar la antena GPS. Llame al Servicio Técnico.
La consola AQUA muestra velocidad oscilante	El GPS pierde señal de los satélites	Revisar que la antena GPS se encuentre sobre la cabina de la máquina sin obstáculos que interfieran la señal de los satélites (galpones, árboles, tomas de aire, climatizadores, etc). Revisar que la antena GPS no se encuentre instalada sobre una parte de la máquina que tenga mucha vibración.
La dosis pulverizada no es la correcta	La turbina del caudalímetro está obstruida parcialmente	Revise el Rapid Check del caudalímetro. La turbina debe girar libremente y no detenerse bruscamente.
	El caudalímetro no está calibrado correctamente	Calibre el caudalímetro. Si el error es conocido y constante (Ej.: Siempre pulveriza un 10 % de más), modifique la constante del caudalímetro

Todos los derechos reservados 2009

SOLUCION DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
La pantalla de la consola no enciende pero regula la pulverización	El display del AQUA no funciona	Llame al servicio técnico para su reparación o reemplazo.

Todos los derechos reservados 2009